UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1957-1958 — N° 280

LES RUPTURES SPONTANÉES DU TENDON D'ACHILLE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue

publiquement le Vendredi 20 Décembre 1957

PAR

Robert, Jean Etienne BARATCHART

né le 27 Décembre 1930, à Bayonne

Examinateurs de la Thèse

MM. L. POUYANNE, Professeur, *Président*
F. PAPIN, Professeur
J. CHAVANNAZ, Agrégé
R. TINGAUD, Agrégé

Juges

BORDEAUX
IMPRIMERIE J. PECHADE
20, rue Margaux, 20

1957

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543917_0041

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1957-1958 — N° 280

LES RUPTURES SPONTANÉES DU TENDON D'ACHILLE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue

publiquement le Vendredi 20 Décembre 1957

PAR

Robert, Jean Etienne BARATCHART

né le 27 Décembre 1930, à Bayonne

Examinateurs de la Thèse

MM. L. POUYANNE, Professeur, *Président*
F. PAPIN, Professeur
J. CHAVANNAZ, Agrégé
R. TINGAUD, Agrégé

Juges

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

BORDEAUX
IMPRIMERIE J. PECHADE
20, rue Margaux, 20

1957

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPERIE, CHELLE, G. PORTMANN.
DOYEN : M. SIGALAS. — **ASSESSEUR** : M. TAYEAU

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A. MANDOUL, ANDERODIAS, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, CHARRIER, DUBREUIL, CRUCHET, PERRENS, CREYX, MAURIAC, GOLSE.

PROFESSEURS TITULAIRES :

MM.	
G. PORTMANN ..	Clinique d'oto-rhino-laryngologie
F. PAPIN	Clinique chirurgicale
R. SIGALAS ...	Zoologie et parasitologie
E. AUBERTIN .	Clinique médicale et des maladies infect.
X. J. DUBECQ .	Clinique odonto-stomatologique
G. VITTE	Pharmacie
R. FABRE	Physiologie
P. Delmas-Marsalet	Clinique des mal. nerveuses et mentales
C. JOULIA	Clinique des mal. cutanées et syphilitiques
M. RIVIERE ..	Clinique d'accouchements
R. DE GRAILLY..	Clinique médicale
R. DARGET ..	Clinique des maladies des voies urinaires
P. DERVILLEE ..	Médecine légale et médecine du travail
A. FONTAN ...	Clinique médicale des maladies des enfants
F. PIECHAUD ..	Hygiène et Clinique de la tuberculose
C. PIFFAULT..	Physique médicale et pharmaceutique
R. CASTAGNOU...	Toxicologie et hygiène appliquée
J. REBOUL ...	Electroradiologie et clinique d'électricité médicale
L. MASSE	Clinique chirurgicale
R. GIRARD ...	Botanique et cryptogamie
P. MESNARD ..	Chimie

MM.	
R. DUFOUR ..	Anatomie
P. BROUSTET	Clinique médicale
J. MAGENDIE .	Clinique gynécologique
F. TAYEAU ...	Chimie biologique et médicale
G. MAYER	Anatomie générale et histologie
P. BLANQUET	Physique pharmaceutique (T.P.)
R. SARIC	Pathologie générale et expérimentale
L. POUYANNE.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
J.-J. DUBARRY ..	Hydrologie thérapeutique et climatologie
F.-J. TRAISSAC ..	Thérapeutique
R. PAUTRIZEL.	Immunologie (T.P.)
G. MOUSTARDIER.	Bactériologie
A. LACHAPELE ..	Carcinologie
P. CAZAUX ...	Hydrologie pharmaceutique (T.P.)
E. BESSIERE ..	Clinique ophtalmologique
H. LEGER	Anatomie pathologique et microscopie cliniq.
J. MASQUELIER ..	Matière médicale
G. MORETTI ..	Médecine et hygiène tropicales et Clinique des maladies exotiques
P. LAUMONIER ..	Pathologie et technique chirurgicales
J. LENG-LEVY.	Pathologie médicale

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

M. MAHON (Obstétrique), Mlle ROUGIER (Physiologie), M. DESPONS (Oto-rhino-laryngologie).

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES :

MM.	
R. GOLSE	Pharmacie (1re section)
F. RIGAUD ...	Anatomie
E. NEUZIL	Biochimie médicale
J. FAURE	Pathologie expérimentale

MM.	
R. QUILICHINI ..	Pharmacie (2e Section)
R. STOLL	Histologie
H. CABANIE...	Anatomie
J. DUHAMEL ..	Physique médicale
P. ROMAIN	Pharmacie (1re Section)

CHARGES DES FONCTIONS DE MAITRES DE CONFERENCES AGREGES :

MM. J. MARQUEVIELLE (Biochimie médicale); J. BIRABEN (Anatomie pathologique).

AGREGES EN EXERCICE :

MM.	
P. LE COULANT..	Dermatologie et syphiligraphie
M. BERGOUIGNAN	Médecine générale
J. CHAVANNAZ...	Chirurgie générale
P. VERGER ...	Pédiatrie et puériculture
J. LANGE	Urologie
L. CHASTRUSSE...	Obstétrique
P. L'EPEE	Médecine légale et médecine du travail
J. VILLAR	Chirurgie générale
R. TINGAUD ..	Chirurgie générale
J. DEPAULIS...	Chirurgie générale
A. LAVIGNOLLE..	Médecine générale

MM.	
G. FAUGERE ..	Obstétrique sociale
P. BENOIT	Odonto-stomatologie
C. Martin-Dupont.	Médecine générale
J. DAVID-CHAUSSE	Médecine générale
J. RIVIERE	Médecine générale
P. DARMAILLACQ.	Chirurgie générale
L. CORCELLE .	Ophtalmologie
M. PORTMANN ..	Oto-rhino-laryngologie
P. FREOUR ...	Pneumo-phtisiologie
M. BLANC	Neurologie et psychiatrie

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES :

MM.	
P. MAHON	Obstétricie sociale
J. DESPONS ..	Oto-rhino-laryngologie
L. CHASTRUSSE..	Accouchements
G. FAUGERE ..	
P. VERGER ...	Puériculture
G. PERY	
F. COUSTOU ..	Législation pharmaceutique
H. LAUBIE	Cryptogamie
G. TEMPERE ..	Organographie et physiologie végétale
R. NIVET	Chimie biologique analytique
R. BABIN	Chimie analytique
J. VILLAR ...	
J. CHAVANNAZ ..	Pathologie chirurgicale
R. TINGAUD ..	
F. LAPORTE ..	

MM.	
J. BAILENGER ..	Zoologie pharmaceutique
Mme LINQUETTE..	Physiologie
Mlle LARCEBAU..	Toxicologie et Hygiène
R. CORTESI ..	Phytopharmacie
J.-M. AUBY ...	Droit médical international
P. L'EPEE	Médecine légale
J. RIVIERE ..	Séméiologie médicale
J. DEPAULIS ..	Séméiologie chirurgicale
R. STOLL	Embryologie
Dulong de Rosnay	Bactériologie
M. BERGOUIGNAN A. LAVIGNOLLE ..	Pathologie médicale

Le Secrétaire principal de la Faculté : André GAYRAUD

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA GRAND-MÈRE

A MA FIANCÉE

A MON FRÈRE ET A SA FAMILLE

ET PARTICULIÈREMENT A MON FILLEUL MICHEL

A MES CAMARADES DE L'INTERNAT DE DAX

A. BERDOU

J.-C. CATHERINEAU

J. FAGOAGA

A MES EXCELLENTS CAMARADES

A. BOYER

J. CHAUSSIDIÈRE

B. COUZI

A MES AMIS

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE BORDEAUX

A MESSIEURS LES CHIRURGIENS ET MÉDECINS
DE L'HOPITAL DE DAX

A Monsieur le Docteur R. GENESTE

qui nous a inspiré ce travail.

A NOS JUGES

Monsieur le Docteur TINGAUD

Agrégé de Chirurgie Générale

Chirurgien des Hôpitaux

Chevalier des Palmes Académiques

Monsieur le Docteur J. CHAVANNAZ

Agrégé de Chirurgie Générale

Chirurgien des Hôpitaux

Associé National de l'Académie de Chirurgie

Membre de la Section Internationale de Chirurgie

Officier de la Légion d'Honneur

Médaille Militaire

Croix de Guerre 1914-18, 1939-45

Officier des Palmes Académiques

Monsieur le Professeur F. PAPIN

Professeur de Clinique Chirurgicale

Chirurgien des Hôpitaux

Membre Associé National de l'Académie de Chirurgie

Membre Correspondant National de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

Croix de Guerre

Officier des Palmes Académiques

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur L. POUYANNE

Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile
et Orthopédique

Chirurgien des Hôpitaux

Officier des Palmes Académiques

qui nous a fait le grand honneur de présider cette thèse.

LES RUPTURES SPONTANÉES DU TENDON D'ACHILLE

INTRODUCTION

La rupture spontanée du tendon d'Achille se définit d'elle-même. Certains auteurs, qui donnent une définition pathogénique de la lésion, entendent par rupture spontanée du tendon d'Achille une solution de continuité du tendon, survenant au cours et sous l'influence de la contraction du triceps sural. Ils méconnaissent ainsi la cause adjuvante, sinon quelquefois essentielle, qu'est le traumatisme qui porte, dans certains cas, sur le tendon lui-même. Cette définition nous semble donc incomplète. D'autres auteurs donnent une définition d'ordre anatomique et parlent de rupture spontanée du tendon d'Achille devant une solution de continuité du tendon, sans qu'il y ait de lésions des téguments sus-jacents. [Ils l'appellent rupture « sous-cutanée » du tendon d'Achille]. Il semble pourtant qu'il peut très bien y avoir rupture spontanée, associée avec une plaie, pourvu que celle-ci n'intéresse que la peau, et respecte le tendon lui-même.

Nous entendrons donc par rupture spontanée du tendon d'Achille toute solution de continuité du tendon non provoquée par un instrument tranchant, qui a réalisé une section tendineuse. Nous n'excluons donc que les sections, conservant dans le cadre de notre étude ces ruptures survenant sans effort apparent, mais sur un tendon malade, et que certains auteurs, pour bien les individualiser, veulent dénommer rupture pathologique des tendons.

Le terme de « spontanées », comme qualificatif de ces ruptures, peut sembler inexact. En effet, cet accident succède souvent à un traumatisme, soit direct, soit indirect (représenté par une chute, par exemple). Aussi discutable que cette dénomination puisse paraître, nous la conserverons quand même, car elle est consacrée par l'usage, et surtout parce que nous ne pouvons en proposer une autre qui nous satisfasse pleinement.

Parmi toutes les ruptures spontanées des tendons : tendon d'Achille, du quadriceps, rotulien, du long extenseur propre du pouce, de la longue portion du biceps, etc..., la rupture du tendon d'Achille, tout en étant parmi les plus fréquentes, figure aussi parmi les plus graves, car la fonction atteinte est bien sûr des plus importantes. Ceci nous fait pressentir tout le soin qu'il faudra apporter tant à l'élaboration du diagnostic qu'au problème thérapeutique pour qu'une fonction aussi précieuse que la marche soit récupérée au maximum après un tel accident.

D'autre part, la fréquence des ruptures spontanées du tendon d'Achille, qui ne sont pas si rares qu'on a voulu le dire, fait que cet accident mérite bien de retenir l'attention.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Priam ayant visé son adversaire et l'ayant atteint au pied d'une flèche, la rupture dont a souffert Achille lui-même ne peut nous intéresser dans cette étude limitée aux ruptures spontanées. Mais cela va nous permettre de nous rendre compte que si les ruptures par mécanisme direct sont connues depuis fort longtemps dans la littérature (Guerre de Troie) et sont universellement connues (certaines peuplades sauvages sectionnant les tendons d'Achille de leurs prisonniers), il n'en est pas de même des ruptures spontanées de ce tendon qui sont moins connues et d'acquisition plus récente.

Le tableau clinique de la rupture spontanée du tendon d'Achille a quand même été observé depuis plusieurs siècles, puisque on en retrouve l'exacte description dans les écrits d'Ambroise Paré, à qui revient le mérite de la première observation, de J.-L. Petit, en 1721, et du chirurgien-anatomiste d'Edimbourg, Monro, qui, tout comme John Hunter, fut lui-même victime de cet accident. Quenu et Stoianovitch, dans leur mémoire de 1929, faisaient état de 68 observations publiées à ce jour. Actuellement, à la suite des Harry Platt, Chigot, Bosworth, Christensen, nombre d'auteurs se sont penchés sur la question à la faveur d'observations personnelles; et le nombre des cas publiés dépasse maintenant la bi-centaine.

Le traitement de ces ruptures a aussi son histoire. Au début, il était uniquement orthopédique; le malade au lit, on serrait sur le haut de la jambe des bandes élastiques pour « abaisser le plus possible le gras du mollet », tandis qu'une attelle de Boeckel réalisait l'immobilisation avec le pied maintenu en

équinisme. On réalisait aussi des contentions plâtrées, le pied en équinisme pour une durée variant, suivant les auteurs, de trente à soixante jours. Ce n'est que bien plus tard que l'on commença à envisager le traitement sanglant de la lésion. C'est Polaillon qui, en 1888, réalisa la première intervention : il sutura bout à bout les deux extrémités du tendon rompu, puis assura une contention plâtrée. Cependant, de telles sutures soulevèrent de grosses difficultés, car elles étaient réalisées avec du mauvais matériel : en effet, nous verrons par la suite que, dans les ruptures spontanées du tendon d'Achille, les extrémités rompues sont très délabrées, et appuyer des fils de suture dans un tendon en si mauvais état semblait être une mauvaise solution. On a donc cherché d'autres solutions thérapeutiques.

Les nouvelles techniques abondèrent, diverses, variées, nombreuses; elles connurent différentes fortunes. En 1931, Cunéo proposa une technique qu'il avait employée chez plusieurs malades. Il réalisait un dédoublement du bout supérieur du tendon rompu, conservait une charnière inférieure, rabattait en bas le lambeau ainsi réalisé, et le suturait au bout tendineux inférieur. Il ajoutait au-dessus de cette plastie un fragment de fascia lata et le suturait. Il refermait la gaine, puis la peau. D'autres auteurs, à la suite de H.-L. Rocher, proposèrent simplement des greffes de fascia lata; d'autres encore, des plasties selon différentes techniques... Mais nous entrons dans la période contemporaine et nous retrouverons ces divers procédés au chapitre du traitement.

Quant à l'étiologie de ces ruptures, elle changea elle aussi avec les temps. Au début, on ne voyait, dans le déterminisme de l'accident, que la violence d'une contraction musculaire mal mesurée. Peu à peu, l'idée que la lésion survenait sur un tendon préalablement altéré préoccupa bien des auteurs. On accusa certaines maladies d'avoir provoqué des lésions tendineuses, créant ainsi une zone de moindre résistance qui favorisait la rupture. La syphilis fut particulièrement invoquée. Puis on parla de « maladie du collagène ». Nous allons parler de tout ceci au chapitre suivant.

CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE

La rupture spontanée du tendon d'Achille est un accident d'adultes encore jeunes, survenant souvent chez des sportifs. En général, la rupture se produit soit au cours d'un geste sportif, soit au cours d'un effort; et si les hommes semblent y être plus exposés que les femmes, c'est sans doute dû au fait que ces dernières font beaucoup moins d'exercices violents et de force que les hommes. Nous avons beaucoup de sportifs dans nos observations et nous avons remarqué, en étudiant tous ces cas, que le plus souvent il s'agit de personnes que nous pouvons dire se trouver en fin de carrière sportive. Nous n'avons aucun « junior ». L'âge moyen de nos sportifs oscille autour de 30 ans. On peut donc dire que la rupture spontanée du tendon d'Achille survient chez des adultes encore jeunes, mais chez de vieux sportifs. La moyenne d'âge des vingt-huit malades dont nous rapporterons plus loin les observations est de 35 ans. Nous ne trouvons, parmi tous nos malades, que trois femmes victimes d'une rupture spontanée du tendon d'Achille. La fréquence des ruptures spontanées est assez importante. Les vingt-cinq observations que nous présenterons plus loin nous ont été aimablement confiées par le Docteur Geneste, à qui nous exprimons ici toute notre gratitude. C'est dans la seule clientèle du Docteur Geneste, et seulement depuis 1954, que nous avons retrouvé ces vingt-huit observations. Ces ruptures spontanées du tendon d'Achille ne sont donc certainement pas aussi rares qu'on le pensait.

Il nous semble bien que nous ne pouvons pas parler de la rupture spontanée du tendon d'Achille, mais que nous som-

mes obligé de parler des ruptures spontanées du tendon d'Achille. En effet, il n'existe pas qu'une seule sorte de rupture spontanée, mais plusieurs sortes, et si la description clinique et le traitement restent les mêmes pour chacune d'entre elles, il n'en est pas de même de leur étiologie et surtout de leur pathogénie. L'analyse de nos vingt-huit observations nous a montré qu'il existait au moins trois grandes sortes de ruptures spontanées du tendon d'Achille : celles qui surviennent au cours d'un exercice violent, d'un effort; celles qui semblent être surtout dues à un traumatisme portant sur le tendon lui-même; enfin, celles survenant sans raison apparente, sans que le malade ait produit un véritable effort au moment de l'accident.

1°) *Ruptures survenant à l'effort*

La rupture apparaît ici comme la conséquence d'un effort brutal au cours d'une partie de football ou de tennis, d'une perte d'équilibre, d'une chute, surtout d'une chute sur la pointe des pieds : pour rétablir son équilibre, ou pour amortir la chute ou esquiver un danger, le sujet effectue une contraction brutale de son triceps sural. Brusquement distendu entre son attache au corps charnu violemment contracté et son insertion calcanéenne, le tendon se rompt.

Cependant, on doit signaler que, souvent, si l'effort est indiscutable, il ne semble pas tellement violent, brusque ou puissant. Si certains de nos malades reconnaissent avoir fait un exercice d'une grande violence, nombreux sont aussi ceux qui disent que de tels efforts ont été monnaie courante dans leur vie sportive. Tel est le cas du stomatologiste de notre observation n° 14 : international de rugby à treize, rompu aux exercices sportifs les plus violents, il fut victime d'une rupture spontanée du tendon d'Achille au cours d'un match de tennis, alors qu'il « montait au filet sans forcer ». Il faut toutefois noter que ce malade, relevant depuis quelque temps à peine d'une maladie, ne faisait que reprendre l'entraînement et jouait au tennis pour retrouver une bonne condition physique. L'accident survint au cours de son quatrième match de tennis et

au bout d'une heure trente de jeu. Faut-il mettre en cause l'insuffisance de préparation sportive, la trop longue durée de l'effort fourni ou une lésion pré-existante sur son tendon d'Achille ? Nous ne le savons pas, mais il nous paraît, et il paraît surtout au stomatologiste en question, que la disproportion est grande entre l'effort fourni et la rupture d'un tendon aussi résistant que le tendon d'Achille.

Dans nos observations, nous avons quatorze accidents de sport, cinq cas où l'effort est mentionné par le malade, et deux observations où, à l'origine de l'accident, on retrouve une chute sur la pointe des pieds. Pour tous ces malades, nous notons une contraction plus ou moins violente du muscle à l'origine de la rupture. Nous reconnaissons que c'est là le mécanisme le plus fréquent de rupture spontanée, puisqu'il représente plus des deux tiers de nos observations. Mais ce mécanisme de rupture par simple contraction violente du muscle peut-il être considéré comme la cause suffisante et unique de ce genre de rupture ? Cela semble très probable dans certains cas, mais les cas douteux sont nombreux; et les ruptures survenues au cours d'efforts d'intensité moyenne nous font entrevoir la possibilité d'un tendon préalablement altéré.

L'effort est aussi à l'origine des ruptures spontanées partielles du tendon d'Achille où seules les fibres, soit superficielles des jumeaux, soit profondes faisant suite au soléaire, sont rompues. Ces ruptures partielles, en général, se compléteront en ruptures totales à la faveur d'un nouvel effort de moindre importance. Ce sont alors des ruptures en deux temps, comme dans notre observation n° 16.

2°) *Ruptures provoquées par un traumatisme*

Ici, l'élément essentiel dans la pathogénie de la rupture semble être un important traumatisme qui a porté sur le tendon d'Achille. C'est dans ce cas que certains auteurs emploient le terme de « fracture tendineuse ». Nous en avons trois observations (obs. 22, 23, 24). Dans le premier de ces trois cas, il s'agissait d'un accident d'automobile, et la rupture s'accom-

pagnait d'une entorse de la cheville. Dans les deux autres cas, il y avait une petite plaie superficielle et contuse, n'intéressant que les téguments situés au-dessus du tendon; mais le traumatisme signalé est toujours important.

Il semble que les choses se passent de la manière suivante : devant l'imminence de l'accident, le sujet, dans une réaction de défense, contracte ses muscles; et le choc venant porter sur un tendon fortement bandé, on assiste à une rupture du tendon d'Achille. Il faudrait donc, dans ce mécanisme, deux conditions : le traumatisme et la contraction musculaire.

Cette étiologie peut être invoquée dans 10 % de nos observations. Elle a semblé si importante à quelques auteurs, notamment à des Allemands, qu'ils l'invoquent dans tous les autres cas. Dans les ruptures dont le mécanisme semble être uniquement dû à la contraction musculaire brutale, ces chirurgiens parlent du traumatisme représenté par le rebord postérieur d'une chaussure de football par exemple. C'est là évidemment une cause adjuvante possible, mais, s'il ne faut pas la repousser totalement et lui refuser son importance, il ne faut pas tomber dans l'excès contraire et lui faire jouer un rôle qu'elle n'a pas.

3°) *Ruptures obtenues sans effort apparent*

Dans nos observations 25, 26, 27, 28, il ne nous est possible de noter, à l'origine de l'accident, ni traumatisme, ni effort violent, ni chute à proprement parler. Dans un cas, l'accident se produisit en descendant de l'autobus; dans les autres, en montant un escalier; en marchant vite; et enfin, au cours d'un faux-pas. On ne peut vraiment pas considérer comme un véritable effort ni le fait de descendre d'un autobus, ni la marche rapide, ni la montée d'un escalier. Une autre cause intervient donc dans le déterminisme de ces ruptures.

Nous devons rapprocher de ces observations quelques cas que nous avons comptés parmi les ruptures survenant à l'effort ou au cours d'un exercice sportif, tel le cas du stomatologiste dont nous avons parlé plus haut, où l'effort, de l'aveu même du

patient, semble bien minime en comparaison de la lésion qu'il est sensé avoir provoquée.

Pour comprendre, dans ce cas, qu'un tendon normalement aussi résistant que le tendon d'Achille ait pu se rompre sous l'influence d'une cause aussi peu importante, il faut bien admettre que le tendon avait été préalablement altéré par une cause pathologique.

Quelles peuvent être les lésions capables d'atteindre le tendon ?

a) Il y a une quinzaine d'années à peine, tous les auteurs pensaient que la syphilis était la grande responsable de ces altérations tendineuses. A cette époque-là, on voyait beaucoup de syphilis, et il est bien normal qu'on pensât à elle pour chercher une cause aux lésions tendineuses, d'autant plus que la conviction de ces auteurs était affirmée par l'aspect macroscopique des lésions. A l'intervention ou trouvait, comme le dit Vandenbossche, « un magma jaunâtre, gommeux, de matière amorphe, nécrobiotique, analogue à celle qui forme les gommes syphilitiques ».

Dans les observations de ruptures spontanées du tendon d'Achille que publièrent de Sèze et Padovani, ces auteurs ont prouvé que la syphilis était à l'origine des accidents. Pour leur boxeur de 25 ans, victime d'une rupture spontanée du tendon d'Achille, ils virent à l'intervention un magma gommeux et firent pratiquer un examen histologique qui montra des amas leucocytaires dans le tendon. « Mis en éveil par cet agent très évocateur d'un processus spécifique, on pratique un examen de sang : les réactions de Bordet-Wassermann et de Hecht, ainsi que les réactions de floculations sont fortement positives. Il s'agit d'ailleurs d'une syphilis complètement ignorée du malade et sans aucun signe clinique. Le malade est mis au traitement spécifique ». Dans leurs autres observations, il s'agit de syphilis confirmées et anciennes, et de tabès.

Il semble donc possible que, dans quelques cas, la syphilis puisse avoir joué un rôle, mais il ne faut surtout pas l'exagérer

comme on l'a fait autrefois. On connaît, en effet, la syphilis des tendons, localisation d'ailleurs très rare de la maladie; mais il ne faut pas croire que c'est elle que l'on constate chaque fois que l'on se trouve en présence d'un magma jaunâtre. Il faut cependant reconnaître le rôle possible de cette maladie dans la genèse des ruptures spontanées. Actuellement, d'ailleurs, la régression énorme de la syphilis devant les thérapeutiques modernes fait que la place à accorder à cette maladie dans les altérations tendineuses serait des plus réduites.

b) On a aussi invoqué le rôle joué par beaucoup d'autres affections dans la pathogénie des altérations tendineuses. On a parlé, sans beaucoup de preuves, du diabète et de l'alcoolisme. On a parlé de maladie rhumatismale, d'ostéo-arthrite de voisinage, qui rendait le tendon plus fragile; on a parlé de goutte (car le magma jaunâtre du tendon rompu faisait penser aux tophies). Tout ceci sans preuve. On a parlé aussi de l'athérosclérose avec ses dépôts de cholestérine. Loin de nous l'idée de nier l'influence possible de toutes ces maladies sur l'acquisition d'une fragilité tendineuse; mais on ne l'a jamais démontré. Il est bien possible que, dans quelques cas, la rupture spontanée du tendon d'Achille puisse survenir chez un diabétique, un alcoolique, un athéromateux, ou un rhumatisant; et que la maladie préexistante, ne serait-ce que par l'état de moindre résistance où se trouve l'individu du fait même de sa maladie, puisse ainsi favoriser la rupture. De tels cas semblent être rares, et l'influence de ces maladies sur les ruptures spontanées du tendon d'Achille doit être plutôt minime.

c) Depuis peu de temps, les progrès réalisés dans le domaine de l'histologie et de l'histo-chimie ont permis à quelques auteurs dont Delarue (nous nous inspirerons beaucoup de ses travaux dans ce qui va suivre) d'étudier de façon précise des faits qu'on ne pouvait qu'entrevoir jusqu'alors : les altérations dégénératives des tendons. Dans la *Presse Médicale*, Delarue écrit : « Les ruptures spontanées frappent en réalité des tendons comportant de profondes altérations. Le caractère anormal de ces ruptures amène à pratiquer un examen histologique. L'étude des

coupes montre que la substance fondamentale est le siège de modifications dégénératives toujours importantes et étendues. »

Rappelons brièvement la structure histologique des tendons :

Ils sont constitués par des groupes de fibres tendineuses appelées colonnettes de Nageotte *ou faisceaux primaires de* Koelliker. *réunis entre eux par des cloisons fibreuses émanées de la gaine conjonctive commune d'enveloppe. Ces colonettes sont formées par la réunion de fibrilles collagènes qui présentent une striation transversale avec alternance de segments clairs et sombres. Ces fibrilles seraient elle-mêmes constituées de protofibrilles, qui seraient à leur tour formées par des chaînes de polypeptides.*

Entre les colonnettes de Nageotte *se placent de rares tendinocytes. Ces cellules reçoivent des expansions et en envoient d'analogues aux tendinocytes voisins. L'ensemble constitue un réseau protoplasmique de cellules fixes qui, à la périphérie du tendon, forment une couche enveloppante discontinue.*

Dans la gaine commune et dans les cloisons fibreuses cheminent quelques rares vaisseaux grêles et ramifiés. On y observe aussi les différents éléments nerveux.

L'ensemble de tous ces éléments est situé dans une substance intersticielle ou substance fondamentale. C'est à son niveau que vont se passer les premières modifications pathologiques conduisant à la dégénérescence de la fibre tendineuse.

Les recherches histo-chimiques de Delarue, Mignot, Roussel, Payen ont mis en évidence dans la substance fondamentale deux catégories de substances : des protéines et des mucopolysaccharides. Ces derniers seraient responsables de la viscosité de la substance fondamentale. Deux surtout auraient un rôle important dans la pathologie des tendons : l'acide hyaluronique et l'acide chondroïtine-sulfurique.

Dans certains cas, les altérations de la substance fondamentale dues à un excès de mucopolysaccharides entraînant une modification de la viscosité de la substance intersticielle, aboutissent à la formation de vacuoles, de cavités remplies d'une subs-

tance visqueuse d'allure mixoïde. C'est ainsi que se formeraient les pseudo-kystes synoviaux (surtout sur le long extenseur propre du pouce), que DELARUE rapproche, par leur formation, des ruptures spontanées des tendons, quand ces cavités prennent de grandes proportions.

Dans d'autres cas, les modifications de la viscosité de la substance fondamentale entraîneraient une dédifférenciation des fibres qui évolueraient ensuite vers la dégénérescence mucoïde ou hyaline.

Ces lésions au contact de la gaine, seul élément vascularisé, déterminent une réaction cellulaire, et un afflux de capillaires néoformés, identique à celle observée dans tous les processus de régénération.

Malgré tout cela, et malgré les travaux de DELARUE et de ses collaborateurs, nous sommes bien obligés de reconnaître que la maladie dégénérative des tendons demeure encore bien mystérieuse et que, sous des termes savants, nous cachons la profonde ignorance où nous nous trouvons quand nous voulons toucher le fond du problème.

Quant aux vingt-huit malades de nos observations, nous n'avons pu pratiquer qu'une seule fois un examen histologique, sans que l'examen histo-chimique fût entrepris. Il a montré un aspect correspondant à une sorte de tuméfaction et d'œdème de la substance fondamentale. En une autre région, l'anatomopathologiste a vu un aspect granulomateux en voie d'organisation fibreuse avec de nombreux néo-vaisseaux. Les altérations tendineuses y étaient donc très nettes.

Les malades dont nous rapportons les observations par la suite, faisant tous partie d'une clientèle privée, les examens histologiques n'ont pu être effectués. Nous accorderons cependant un très large crédit aux altérations dégénératives des tendons; car, à l'intervention, nous avons été frappé par l'importance des dégâts causés par un traumatisme souvent peu important.

CHAPITRE III

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous ne l'étudierons ici que du point de vue macroscopique, l'étude microscopique venant d'être faite au chapitre précédent.

RAPPEL ANATOMIQUE :

Le tendon d'Achille n'a pas de gaine synoviale de glissement; il est néanmoins entouré d'une gaine aponévrotique complexe, formée par un dédoublement de l'aponévrose jambiaire et qui joint les bords latéraux du tendon au bord postérieur des malléoles. Le feuillet postérieur est presque accollé à la face postérieure du tendon; le feuillet antérieur croise à distance sa face profonde. Sous ce même feuillet aponévrotique, le tissu cellulaire, se disposant en couches stratifiées, forme l'élément de glissement du tendon et, en même temps, lui apporte de nombreux vaisseaux nourriciers : cet ensemble forme la gaine chirurgicale, le paratendon des anatomistes.

— Siège de la rupture : elle se produit en général à 3 ou 4 centimètres au-dessus du calcanéum, jamais au-dessous de cette limite, on n'assiste jamais à une désinsertion des fibres tendineuses sur le calcanéum; c'est ce qui autorise le dédoublement du bout inférieur dont nous parlons au chapitre du traitement. Cependant, quelquefois, la rupture siège plus haut, et même beaucoup plus haut, comme dans nos observations n^{os} 9 et 10, où elle siégeait près de l'union des fibres musculaires et des fibres tendineuses. Remarquons au passage, sans vouloir en tirer de conclusion, que ces deux ruptures étaient consécutives à une chute sur la pointe des pieds.

— La rupture spontanée ne semble pas survenir plus souvent du côté droit que du côté gauche. Nous avons, dans nos observations, treize ruptures spontanées du tendon gauche et quinze du tendon droit.

— La rupture se produit généralement transversalement par rapport au tendon, mais il est quelquefois bien difficile d'en déterminer la direction exacte, tant le délabrement des extrémités rompues est important.

— Les extrémités rompues sont souvent très effilochées. Les fibres semblent dilacérées et les dégâts sont très importants. Certaines fibres dépassent les autres, et l'extrémité tendineuse ressemble au bout d'une corde qui s'est rompue sous une forte traction. De tels délabrements nous montreront tout l'intérêt des plasties dans le traitement de ces ruptures.

— Le diastasis existant entre les extrémités rompues se produit sous l'influence de l'attraction vers le haut que subit le bout supérieur. L'écartement, en général, est de l'ordre de 2 à 4 cm.

— La gaine d'enveloppe du tendon peut être restée intacte ou bien elle peut être déchirée elle aussi. Quand elle a été respectée, on trouve en dedans d'elle, dans les ruptures récentes, un volumineux hématome.

— Si l'intervention n'est pratiquée que tardivement : le tendon a perdu sa couleur nacrée et est maintenant grisâtre. La lésion s'est organisée et on se trouve devant un bloc fibreux plus ou moins important. Il s'agit d'un processus cicatriciel. Ce bloc fibreux, bien qu'étant un procédé de réparation du tendon, est plus gênant qu'utile à cause de son volume trop important.

CHAPITRE IV

DESCRIPTION CLINIQUE

1° *Tableau habituel :* il s'agit d'un sujet jeune, sportif, qui, au cours d'un effort, a été brusquement victime d'un accident.

a) Symptômes fonctionnels : douleur, craquement, chute, impotence fonctionnelle.

b) Signes physiques : coup de hache postérieur, perte de l'extension du pied (avec des conséquences dans la marche), rétraction du triceps sural, ecchymose.

— Bien que De Sèze ait dit que « ces ruptures sont le plus souvent indolentes », la douleur existe presque toujours pour ne pas dire toujours. Elle est brutale, très importante et bien localisée au foyer de rupture. Certains malades l'ont comparée à un coup de fouet tant elle est vive et survient brusquement.

— Le craquement ou le claquement est signalé par beaucoup de malades. Il est même perçu par l'entourage du blessé au moment de l'accident.

— La chute est de peu de valeur, car très inconstante, bien qu'elle soit classique. Elle ne se produit que si, seule, la jambe accidentée peut prendre appui à l'instant même de la rupture.

— L'impotence fonctionnelle est extrêmement variable, pouvant aller de l'impotence totale à la simple marche mal assurée. Le plus souvent, cependant, elle est très importante.

— En général, le coup de hache postérieur est très net. On le voit de profil, on le palpe et on sent à ce niveau une dépression transversale profonde, limitée en haut et en bas par des berges à pic représentant les deux extrémités du tendon

rompu. Cependant, quelquefois, l'encoche postérieure est masquée par un œdème qui peut survenir rapidement après l'accident.

— Le blessé a perdu la possibilité d'étendre son pied. Il ne peut marcher sur la pointe des pieds. Il ne peut plus repousser la main que le médecin appuie sur la plante de son pied malade. Il ne peut plus actionner les pédales de son automobile. La flexion plantaire a complètement disparu.

— La marche se fait avec le pied posé à plat. Le blessé soulève son pied d'un seul bloc. On ne voit plus le talon se soulever le premier et le pas se continuer harmonieusement sur le talon antérieur et les orteils. Le malade ne déroule plus son pied.

— En examinant le blessé de dos et en lui faisant joindre les talons, on remarque que le corps charnu du triceps sural du côté malade remonte davantage que du côté sain. Il y a une rétraction souvent importante de la masse musculaire.

— L'ecchymose est très inconstante. Son existence dépend de l'intégrité de la gaine d'enveloppe du tendon d'Achille: si la gaine est intacte, l'hématome se constitue à l'intérieur de celle-ci et il n'y a pas d'ecchymose; au contraire, si celle-ci est déchirée, l'ecchymose sera importante.

2° *Les ruptures partielles :* beaucoup plus rares, elles ont cependant été décrites par certains auteurs, mais il semble qu'elles soient plus difficilement reconnaissables. La douleur au moment de l'accident y serait encore plus vive que dans les ruptures totales, mais toujours très bien localisée. L'impotence fonctionnelle serait moins importante et se résumerait à une simple extension plantaire légèrement limitée et douloureuse. A la palpation, certains auteurs assurent sentir les fibres du soléaire restées intactes, alors que les fibres des jumeaux seules sont rompues et rétractées. Le malade déroule son pied. La marche semble bonne, mais légèrement douloureuse et précautionneuse. Ici aussi, la gaine peut être intacte ou bien déchirée, entraînant l'apparition d'une ecchymose.

3° *Les ruptures en deux temps :* Il s'agit d'un malade qui est atteint d'une rupture partielle, mais n'a pas eu d'impotence fonctionnelle assez marquée pour l'alarmer. Il a subi une douleur rapidement décroissante et très atténuée; et, en fin de compte, il a négligé son accident. Dans un délai variable pouvant aller jusqu'à plusieurs mois, il complétera sa rupture, en général à la faveur d'un effort de petite importance, d'un faux-pas, de la montée d'un escalier (observation n° 16). Le tableau qu'il présente est alors le tableau habituel des ruptures complètes.

4° *Examens complémentaires :* on peut pratiquer une radiographie aux rayons mous qui met en évidence la solution de continuité signant la rupture du tendon d'Achille. Cependant, en règle générale, l'examen clinique est suffisamment évocateur pour que l'on puisse se passer de la radiographie aux rayons mous.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC

On se basera, pour l'établir, sur l'examen clinique du sujet, qui, à lui seul, suffit pour affirmer la rupture du tendon d'Achille. Aucune autre lésion ne peut prendre l'aspect de celle-ci.

Dans les simples élongations sans perte de substances du tendon d'Achille, on ne retrouvera pas l'encoche postérieure à la palpation, mais, même si on se trompe et si on les opère, prenant ces élongations simples pour des ruptures partielles, l'erreur n'est pas bien importante, car ces élongations doivent avoir, elles aussi, un traitement chirurgical.

Ce sont les ruptures partielles qui sont donc les plus difficiles à reconnaître. Il faudra apporter beaucoup de soin à l'examen du malade.

Le diagnostic tardif de la lésion est, lui aussi, relativement aisé à faire. Il s'agit d'un malade victime d'un accident il y a trois ou quatre mois. Il a beaucoup souffert au niveau du tendon d'Achille, puis a éprouvé beaucoup de difficultés à marcher. Peu à peu, cependant, les symptômes ont régressé. Actuellement, la marche est légèrement douloureuse: le blessé ne peut pas courir; il n'a pas de force dans sa jambe malade; il monte les escaliers en se tenant fort à la rampe pour esquiver l'effort que devrait fournir sa jambe malade; il se sert le moins possible de celle-ci; il ne peut se hisser sur la pointe des pieds et cet exercice réveille la douleur. A l'examen, on retrouve le coup de hache postérieur, ou bien, plus tardivement, on note un volumineux bloc siégeant sur le trajet du tendon d'Achille, il est de consistance dure et du volume d'une noix; il adhère le plus

souvent à la peau et correspond au cal fibreux traduisant la réparation spontanée du tendon rompu. L'extension du pied est totale mais sans force. Le malade se déclare très gêné de tous ces symptômes.

D'où vient alors que ces ruptures du tendon d'Achille, pourtant faciles à reconnaître quand on pratique un examen sérieux, sont si souvent méconnues, comme dans la moitié de nos observations ? D'où vient que ces malades aient quelquefois subi des traitements : radiothérapique, ou de balnéothérapie, voire des infiltrations de substances médicamenteuses ? C'est, à n'en pas douter, dû au fait que l'on ne pense pas assez ou que l'on ne connaît pas la possibilité de ces ruptures spontanées du tendon d'Achille.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT

A) *TRAITEMENT IMMEDIAT*

Devant une rupture spontanée du tendon d'Achille, nous avons, quand elle est récente, plusieurs recours thérapeutiques possibles :

1° Le traitement orthopédique.

2° Le traitement chirurgical.

a) Les sutures tendineuses.

b) Les greffes.

c) Les ténoplasties.

1° *Traitement orthopédique :* il consiste en une immobilisation plâtrée de six à huit semaines. Le pied est en équinisme et un bandage est placé sur le haut de la jambe, tendant à abaisser le plus possible le muscle triceps : on a ainsi essayé de rapprocher les deux extrémités rompues pour favoriser au maximum la réparation tendineuse.

— Discutons ce genre de traitement : malgré tous les efforts qu'on fasse pour combler la perte de substance au niveau du tendon d'Achille, on n'y parvient jamais complètement par la méthode orthopédique, et la cicatrisation ainsi obtenue va entraîner un allongement du tendon d'Achille. Cet allongement aura pour conséquence une diminution de la force du triceps.

Dans les ruptures s'accompagnant de lésion de la gaine d'enveloppe du tendon, le bloc fibreux cicatriciel aura des adhérences avec le tissu cellulaire sous-cutané. Le jeu du tendon, sous l'influence de la contraction musculaire, entraînera des phénomènes douloureux dus à ces adhérences.

Quelquefois, enfin, l'immobilisation ne suffit pas pour entraîner la cicatrisation de la lésion. Tout comme certaines fractures dans lesquelles l'absence de cal fait suite à une longue contention plâtrée, le tendon rompu ne veut pas cicatriser.

— Les résultats du traitement orthopédique ne sont pourtant pas très mauvais puisque, dans environ 70 % des cas, la récupération fonctionnelle fut satisfaisante. TAVERNIER, ainsi que CHIGOT et que beaucoup d'autres auteurs, signalent cependant les mauvais résultats qu'ils ont constatés dans quelques cas de ruptures spontanées du tendon d'Achille traitées par la seule méthode orthopédique. Dans les observations n^{os} 3, 12, 22, que nous rapportons, il s'agit de malades qui, devant l'échec total de la simple immobilisation, ont opté pour une solution sanglante. Ces trois malades, ainsi que les malades de TAVERNIER, de CHIGOT..., présentaient une impotence fonctionnelle considérable due à l'absence de cicatrisation. On pourrait donc peut-être penser réserver ce traitement orthopédique à des malades fatigués ou débiles, ou présentant une contre-indication à l'acte opératoire, ou à l'anesthésie. C'est seulement dans de tels cas que le traitement orthopédique peut être actuellement envisagé.

2° *Traitement sanglant :*

a) *La Suture :* elle consiste à affronter les deux bouts tendineux et à les unir par des points séparés, ou par des points en X ou en U. Plâtre pour cinq semaines.

— Critique de ce traitement : la suture, procédé qui semble valable dans les sections nettes du tendon, ne convient certainement pas aux ruptures spontanées du tendon d'Achille. Nous avons vu en effet, au chapitre de l'anatomie pathologique, que les extrémités tendineuses étaient très délabrées : on ne peut y appuyer des fils de suture sans courir de gros risques de désunion. Le chirurgien sera donc amené à donner un coup de ciseaux assez large pour retrouver un matériel valable pour réaliser une suture : à ce moment-là, la perte de substance sera si importante que la suture conduirait à l'obtention d'un pied équin, si on voulait affronter les deux bouts.

— Les résultats : on a cependant pratiqué des sutures surtout avant que les diverses techniques de plasties soient imaginées. Les résultats n'étaient pas mauvais puisque, dans plus de 80 % des cas, la récupération fonctionnelle était considérée comme bonne. Quelle part, dans ce bon résultat, revient directement à la suture elle-même; et quelle part revient à l'immobilisation plâtrée qui la suivait ? Ce fut là quand même un progrès sur le simple traitement orthopédique, et qui se traduisit par des meilleurs résultats.

b) *Les Greffes :* on prélève un lambeau de fascia lata dont la grandeur est proportionnée à l'étendue de la brèche à combler. Après nettoyage du foyer de rupture (excision des tissus infiltrés, régularisation des effilochures), la greffe, façonnée en manchon, est suturée aux deux bouts, proximal et distal, par des points séparés. Appareil plâtré, laissé en place pour cinq semaines. Le professeur H.-L. Rocher obtint par cette méthode d'excellents résultats. Pourtant, on a signalé des cas où ces greffes étaient mal supportées, et où on assistait à l'élimination spontanée du greffon. La même remarque s'applique aux auteurs qui, pratiquant une plastie, croient bon de reconstituer et de renforcer la gaine entourant le tendon par un fragment de fascia lata.

c) *Les Plasties :* il existe plusieurs techniques différentes pour réaliser une plastie; nous donnerons un peu plus loin un bref aperçu des principales. Toutes ces techniques visent à combler la perte de substance sans se servir des extrémités rompues en mauvais état et sans apporter de matériel étranger, en se servant uniquement de matériel trouvé sur place. Ici, les résultats sont excellents. Tous les malades qui avaient subi une plastie et que nous avons pu revoir ont des résultats précoces et lointains excellents : ils ont non seulement repris une vie normale, mais encore certains ont recommencé la pratique de sports dits violents sans la moindre gêne. Ils ont retrouvé force, détente, adresse; ils sont redevenus ce qu'ils étaient avant leur accident.

La plastie est donc le traitement de choix.

B) *TRAITEMENT TARDIF*

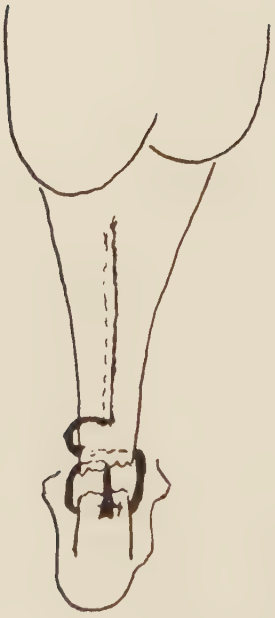
Ici encore, seule la plastie est à retenir. Il ne peut être question de traitement orthopédique ou de suture quand la lésion est vieille de plusieurs mois. La plastie pourra, ici, rattraper les erreurs de diagnostic ainsi que les échecs des traitements antérieurs.

Les résultats du traitement tardif des ruptures spontanées du tendon d'Achille par plastie semblent égaux aux résultats du traitement immédiat par la même méthode. L'heure de la plastie ne semble pas avoir d'influence sur les résultats qu'elle procure.

QUELQUES TECHNIQUES

1° Technique de Bosworth-Bonvallet

(Plastie par lame tendineuse prise sur le tendon lui-même)



Après une longue incision médiane de la face postérieure de la jambe, on taille dans le tendon d'Achille une languette aponévrotique de la longueur jugée désirable qui est libérée complètement, sauf au niveau de son attache inférieure, à quelques centimètres au-dessus de la perte de substance qu'il s'agit de ponter. On bascule alors cette languette aponévrotique vers le bas et on lui fait d'abord traverser la partie restante du tendon, au-dessus de la perte de substance. Ensuite, on la passe dans l'extrémité inférieure du tendon restant, au-dessus de calcanéum, et on vient de nouveau la fixer au bout supérieur. La suture est faite au catgut chromé. Plâtre avec pied équin pour six semaines.

2° Technique de Razemont-Chigot

(Plastie à l'aide du plantaire grêle)

On réalise le même laçage que dans la technique de Bosworth, mais, au lieu de se servir de la languette prélevée sur le tendon lui-même, on prend le tendon du plantaire grêle quand il existe. Sur quatorze cas, Chigot n'a trouvé que dix fois un plantaire grêle.

3° Technique de Ducroquet-Baud

(Plastie par dédoublement frontal du fragment proximal)

Incision de la peau, puis de la gaine. « Ebarbage économique des extrémités tendineuses ». A l'aide de deux points en U, on effectue un premier bout à bout. Puis on taille dans le bout supérieur du tendon une languette qui recouvrira la perte de substance et le bout inférieur jusqu'à l'insertion calcanéenne. On bascule la plastie et on la fixe, réfection de la gaine et de la peau. Plâtre pour un mois.

4° Technique de Ch. Rocher

(Plastie par dédoublement des deux bouts tendineux rabattus en paletot)

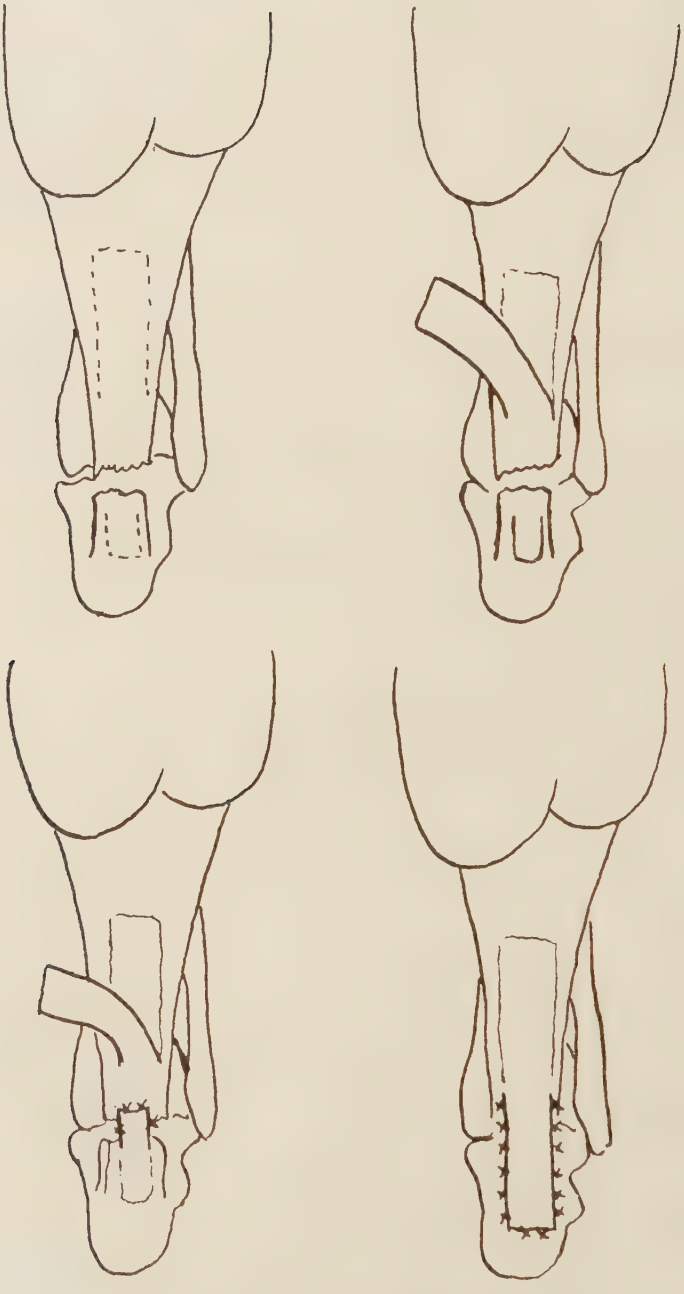
C'est par cette technique qu'ont été traités la plus grande partie des malades qui figurent dans nos observations; nous la décrirons en détail.

— Anesthésie générale.

— Position de l'opéré : il sera couché sur le ventre, les pieds dépasseront le bord de la table opératoire, la jambe à opérer reposant sur un billot, de façon à relâcher un peu la tension du triceps.

— La préparation de la peau et la protection par des champs stériles ne présentent rien de particulier.

— Incision des téguments : inciser le long du bord externe du tendon pour ménager la vascularisation des téguments, assurée surtout par le pédicule tibial postérieur dans la gouttière rétro-



Technique de Ch. Rocher

malléolaire interne. L'incision part du bord supérieur du calcanéum, monte parallèlement au tendon et en dehors de lui, assez haut à mi-jambe. Elle s'incurve légèrement en haut et en dedans, croisant toute la face postérieure pour se terminer sur le bord interne. La peau est disséquée avec le tissu cellulaire sous-cutané, et ainsi se trouve constitué un lambeau à pédicule interne parfaitement nourri et ne risquant aucune nécrose.

— Incision de la gaine : la gaine sera incisée en son milieu et on arrive sur le tendon nu que l'on reconnaîtra à son aspect nacré. Les deux lambeaux de la gaine seront soigneusement conservés pour être reconstitués en fin d'opération.

— La gaine ouverte, on commence à enlever à la compresse l'hématome épanché dans le foyer de rupture. On fait le bilan des lésions. Dans les cas anciens, on enlèvera au ciseau la volumineuse cicatrice fibreuse qui a pu se former entre les extrémités tendineuses rompues.

— Double autoplastie par dédoublement. A deux centimètres au-dessus du siège de la rupture, on enfonce transversalement le bistouri dans l'épaisseur du tendon d'Achille, la lame vers le haut. Par de petits mouvements de va-et-vient, on découpe alors à la face postérieure du tendon une languette tendineuse dont la largeur sera celle du tendon, et dont l'épaisseur sera à peu près le tiers de l'épaisseur du tendon d'Achille. On fait la même manœuvre, en sens inverse, sur le bout inférieur du tendon rompu.

— Rabattement des lames tendineuses. Nous avons obtenu ainsi deux languettes tendineuses, une sur le segment proximal du tendon et dont la charnière est inférieure, et une sur le segment distal, dont la charnière est supérieure. On rabat alors, en premier lieu, la languette inférieure vers le haut. Elle servira surtout à combler la perte de substance; on la fixe à l'aide de quatre points séparés au flexo-crin, au fond du lit fibreux du foyer de rupture. Par-dessus elle, on rabat la languette supérieure qui, beaucoup plus grande, vient entièrement recouvrir la perte de substance et le bout inférieur du tendon rompu. On la fixe par ses bords latéraux au tendon sous-jacent, à l'aide

de points séparés, au flexo-crin. Ainsi se trouve réalisé le comblement du diastasis et un large pédicule d'accolement.

— Fermeture de la gaine et des plans superficiels : on suture la gaine par des points séparés au catgut 00. La peau sera suturée, après hémostase, par des points au flexo-crin.

— Pansement ouaté sur la plaie.

— Immobilisation plâtrée pour cinq semaines.

Par la suite, on fera suivre à nos malades une rééducation fonctionnelle bien conduite et faite avec sérieux. Cette rééducation est très importante si l'on veut parvenir au meilleur résultat. Elle consiste à faire exécuter progressivement au patient une série de mouvements où le triceps entre en jeu.

Remarque : Nous tenons à signaler que, lors de l'intervention que subit le malade de notre observation n° 23, une faute de technique fut commise : le dédoublement du fragment supérieur fut poursuivi trop bas. En cours de rééducation, une nouvelle rupture se produisit : elle siégeait à la charnière du volet supérieur. Il fallut intervenir à nouveau.

Il faudra donc prendre beaucoup de soin dans la taille des lambeaux.

Résultats

La grande majorité des malades de nos observations fut revue dans un temps plus ou moins éloigné de la date de l'opération. Le résultat fonctionnel est toujours excellent, les sportifs opérés par la technique de Ch. Rocher ont toujours repris leur activité sportive avec autant d'assurance qu'avant l'accident.

On note cependant, souvent, une très légère amyotrophie du mollet du côté malade, de l'ordre de 0,5 à 1 cm. ainsi qu'un épaississement du tendon opéré qui n'est plus absolument semblable au tendon du côté opposé quand on en pratique une palpation.

Le but essentiel du traitement, qui était de rendre au tendon d'Achille une solidité suffisante, tout en lui permettant de remplir son rôle physiologique, a été parfaitement obtenu. La récupération fonctionnelle a toujours été excellente, totale.

CHAPITRE VII

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

M. Bar... Roger, 41 ans.

En juillet 1955, en jouant au volley-ball, rupture partielle du tendon d'Achille gauche. Deux autres incidents depuis.

Actuellement : rupture presque complète du tendon d'Achille gauche.

26-10-55 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision latérale externe. Individualisation des deux lambeaux que l'on rabat en paletot. Suture au flexo-crin. Fermeture en deux plans. Appareil plâtré pour cinq semaines.

Résultat : Il persiste actuellement une légère atrophie de la jambe gauche. Le malade hésite un peu à se servir de sa jambe. Il a néanmoins repris un léger entraînement sportif.

OBSERVATION II

M. Bas... Pierre, 27 ans.

Accident de sport en octobre 1956. La rupture du tendon d'Achille fut méconnue pendant plus de deux mois. Le malade reçut des traitements divers ; on croyait à une déchirure musculaire.

13-1-57 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision sur le bord externe du tendon. Plastie par dédoublement des deux extrémités rabattues au-dessus de la perte de substance. Suture au flexo-crin. Appareil plâtré pour cinq semaines.

Résultat : Le malade a suivi une rééducation fonctionnelle et son résultat est parfait : il rejoue au football.

OBSERVATION III

M. Beu... Roger, 35 ans.

Il y a deux mois, au cours d'une course rapide, rupture spontanée du tendon d'Achille gauche. Le malade suit un traitement orthopédique sans résultat. Il présente une impotence fonctionnelle importante.

1-7-55 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision latérale externe. Rupture complète du tendon d'Achille 4 centimètres au dessus de son insertion calcanéenne. Plastie par dédoublement. On rabat les deux lambeaux que l'on suture en paletot. Appareil plâtré.

Résultat : Epaississement important du tendon opéré. Légère amyotrophie. Le résultat fonctionnel est cependant excellent. Le malade joue au tennis.

OBSERVATION IV

M. Boy..., 25 ans.

Histoire : En jouant au hand-ball sur un sol cimenté, ce malade a présenté, il y a deux mois, une rupture de son tendon d'Achille droit. La rupture a été méconnue. Le malade souffre, boîte, ne peut courir, ne peut se tenir sur la pointe des pieds.

8-3-55 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision latérale externe. La rupture siège à 5 cm. au dessus de son insertion calcanéenne. On dédouble les deux extrémités et l'on rabat les lambeaux l'un au dessus de l'autre, à cheval sur la perte de substance. Suture du tendon au flexo-crin. Appareil plâtré. Rééducation.

Résultat : Parfait. Fait du sport.

OBSERVATION V

M. Cha..., 27 ans.

Accidenté le 27 septembre 1957 au cours d'une partie de football et alors qu'il sautait. On croit à une déchirure musculaire : massages, traitement électrique. L'impotence fonctionnelle demeure très importante.

22-11-57 : Intervention : Docteur Geneste.

Anesthésie générale. Incision externe. Le tendon est très effiloché. Plastie à la manière habituelle. Plâtre.

On a pratiqué un examen histologique : « Le fragment tendineux examiné présente surtout deux types d'altérations qui sont

chacune plus accentuée en une région : le premier type est caractérisé par un aspect granulomateux, en voie d'organisation fibreuse, avec persistance d'assez nombreux néo-vaisseaux ; le second aspect correspond à une sorte de tuméfaction et d'œdème de la substance fondamentale tendineuse, il est possible que cela représente le premier stade et qu'au contraire, l'image fibro-granulomateuse représente le dernier ».

OBSERVATION VI

M. Dup... Georges, 59 ans. Policier.

En septembre 1955, à la suite d'un effort au cours d'une séance de culture physique, rupture spontanée du tendon d'Achille droit. Impotence fonctionnelle marquée. On croit à une déchirure musculaire.

16-9-55 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision externe. Plastie par dédoublement des deux extrémités. Suture au flexo-crin. Plâtre.

Résultat : Importante atrophie du mollet. Persistance d'une légère impotence fonctionnelle. Le malade se lève difficilement sur la pointe du pied droit. La marche est cependant normale.

OBSERVATION VII

M. Mil... Charles, 34 ans. Commerçant.

20-1-57. Au cours d'un match de rugby, le malade est victime d'une rupture du tendon d'Achille droit.

28-1-57 : Intervention : Docteur Geneste.

On trouve un tendon rompu à 6 centimètres au dessus du calcanéum. Les deux extrémités sont effilochées.

— Plastie à la manère habituelle. Appareil plâtré durant quarante jours.

Résultat : A repris son travail pendant son immobilisation plâtrée. Refait du sport de façon modérée, mais n'a pas recommencé à jouer en raison de son âge.

OBSERVATION VIII

M. Mon... Guy, 31 ans. Assureur.

20 novembre 1953. Au cours d'un match de basket, rupture spontanée du tendon d'Achille droit. On croit à une déchirure musculaire. Impotence fonctionnelle de plus en plus marquée.

5-1-54 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision latérale interne. Important hématome séparant les deux extrémités tendineuses, écartées de 6 centimètres. Dédoublement et bascule des deux lambeaux. Suture au fil métallique. Plâtre et léger équinisme.

Résultat : Refait beaucoup de sport : tennis, volley-ball. *Résultat parfait.*

OBSERVATION IX

M. Rab... Claude, 33 ans. Mécanicien.

Avril 1957. Au cours d'une partie de football, rupture méconnue du tendon d'Achille gauche.

5-7-57 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision externe. Plastie par dédoublement des deux extrémités. Appareil plâtré pendant trente-cinq jours. Rééducation fonctionnelle.

Résultat : A repris son travail le 2-11-57. A recommencé à jouer au football le 11-11-57.

OBSERVATION X

M. Rif... Marcel, 29 ans.

23-2-56. Rupture du tendon d'Achille gauche en jouant au basket-ball. La rupture, qui est totale, est cependant méconnue. Vient consulter un mois plus tard.

24-4-56 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision externe. Plastie du tendon d'Achille à la manière habituelle. Appareil plâtré mis en place pour trente-cinq jours. Rééducation.

Résultat : Excellent. Reprise de l'activité sportive.

OBSERVATION XI

M. Rou... Jean, 34 ans. Instituteur.

29-8-54. Au cours d'une partie de football, rupture spontanée du tendon d'Achille gauche. Impotence fonctionnelle importante.

30-8-54 : Intervention : Docteurs Geneste et Rieu.

Anesthésie générale. Incision latérale interne. Découverte du plantaire grêle que l'on va sectionner très haut, à mi-mollet, et que l'on faufile dans les deux gragments du tendon d'Achille. Suture au fil métallique. Flexo-crin sur la peau. Plâtre pour quarante jours. Rééducation.

Résultat : Excellent. Fait la gymnastique avec ses petits élèves.

OBSERVATION XII

M. Sch... Pierre, 26 ans. Footballeur professionnel.

Au début de 1956, en jouant au football, rupture du tendon d'Achille droit méconnue et traitée par physio-thérapie, massages, plâtre, etc. Aucune amélioration de l'impotence fonctionnelle.

4-7-57 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision latérale externe. Rupture complète du tendon d'Achille à 3 centimètres au dessus du calcanéum. On détache deux lambeaux tendineux que l'on bascule en paletot. Suture au flexo-crin. Appareil plâtré. Rééducation.

Résultat : Parfait. A commencé à jouer dans l'équipe première des Girondins de Bordeaux.

OBSERVATION XIII

Mlle Sor... Raymonde, 29 ans. Employée de bureau.

Décembre 1956. Accident de volley-ball. Alors qu'elle sautait brutalement, rupture du tendon d'Achille gauche. La rupture est méconnue.

13-3-57 : Intervention : Docteur Geneste.

— Plastie tendineuse à la manière habituelle. Appareil plâtré pendant trente-deux jours. Rééducation fonctionnelle.

Résultat : A repris son travail, alors qu'elle était encore immobilisée dans son appareil plâtré ; a recommencé à jouer au volley-ball en octobre 1957.

OBSERVATION XIV

M. Tre..., 28 ans. Stomatologiste.

A présenté, au cours du mois de juillet, une méningite à polynucléaires, amicrobienne, qui a rapidement cédé à la thérapeutique.

31-10-57. Au cours d'un match de tennis, alors qu'il « montait au filet sans forcer », rupture totale du tendon d'Achille droit.

On pratiqua une radiographie aux rayons mous.

2-11-57 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision postéro-externe. Le tendon d'Achille est très effiloché et rompu à 4 centimètres au dessus du calcanéum. On rabat deux lambeaux tendineux que l'on suture en paletot. Suture en deux plans. Appareil plâtré.

OBSERVATION XV

M. Hal... Gérard, 39 ans. Directeur d'Hospice.

Il y a trois mois, au cours d'un effort, le malade présenta une impotence fonctionnelle complète. Il subit des traitements de kinésithérapie. La rupture spontanée de son tendon d'Achille gauche a été méconnue.

3-6-57 : Intervention : Docteur Geneste.

Anesthésie générale. Incision externe. Rupture du tendon d'Achille à sa partie moyenne. On taille deux lambeaux que l'on rabat et suture en paletot au flexo-crin. Suture en deux plans. Appareil plâtré pour quarante jours. Rééducation.

Résultat : Excellent. A commencé à jouer au tennis.

OBSERVATION XVI

M. Lat... Marcel, 30 ans.

29-12-54. En glissant d'un trottoir, le malade ressent une douleur importante dans son tendon d'Achille gauche. Impotence fonctionnelle légère. Ce doit être une rupture partielle du tendon d'Achille, car le 14-1-55, à l'occasion de la montée d'un escalier, le malade ressent une forte douleur et présente une impotence fonctionnelle totale de sa jambe gauche.

3-2-55 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision longitudinale externe. Plastie par dédoublement des fragments supérieur et inférieur. On rabat ces deux lambeaux en arrière de la zone cicatricielle. Suture au flexo-crin. Contention plâtrée. Rééducation.

Résultat : Parfait ; fait du sport.

OBSERVATION XVII

M. Pej... Pierre, 42 ans. Ferrailleur.

12-12-54. A l'occasion d'un effort, rupture du tendon d'Achille gauche. Le blessé ne se décide à l'intervention qu'en janvier 1955.

14-1-55 : Intervention : Docteur Geneste.

Anesthésie générale. Incision le long du bord interne du tendon. Les deux extrémités du tendon sont distantes de 3 centimètres. Le segment inférieur a environ 3 centimètres de long. On dédouble les deux fragments. On rabat les volets et on les suture en paletot au flexo-crin. Appareil plâtré. Rééducation.

Résultat : Très bon. Le malade a repris son métier et n'éprouve aucune gêne.

OBSERVATION XVIII

M. Dav... Edouard, 32 ans. Boucher.

10-7-56. Au cours d'un effort fait pour porter un quartier de viande, rupture totale du tendon d'Achille droit. Impotence fonctionnelle complète.

1-8-56 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision externe. Le tendon est complètement rompu à 5 centimètres au dessus du calcanéum. Dédoublement des deux extrémités tendineuses, bascule des deux volets et suture au flexo-crin. Appareil plâtré mis en place pour trente-cinq jours. Pas de rééducation.

Résultat : Ce malade, éthylique, accuse quelques douleurs légères et passagères dans son tendon d'Achille droit.

OBSERVATION XIX

M. Pro... René, 36 ans. Employé des P.T.T.

20-9-56. Au cours d'un effort, rupture du tendon d'Achille gauche. Impotence fonctionnelle complète. Importante ecchymose.

22-9-56 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision externe. Découverte des deux extrémités qui sont très effilochées sur plusieurs centimètres. Il est difficile de séparer les deux lambeaux. On rabat cependant ceux-ci et on les suture en paletot, comme à l'ordinaire, au flexo-crin. Suture de la peau. Appareil plâtré pour cinq semaines. Rééducation.

Résultat : Le facteur a repris son métier et n'accuse aucune gêne.

OBSERVATION XX

M. Pa... Cr... Joseph, 49 ans. Manœuvre S.N.C.F.

7-6-55. Accident du travail. Alors qu'il était sur une machine, le malade fait une chute et se reçoit sur les pieds. Rupture du tendon d'Achille droit, haut située.

9-6-55 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision latéro-externe. Le tendon est rompu près de l'union des fibres tendineuses et des fibres musculaires. Les deux extrémités sont dilacérées et élargies. On rabat deux lambeaux que l'on suture en paletot. Appareil plâtré. Le malade suivit très mal sa rééducation.

Résultat : Il s'agit d'un malade éthylique, avec une rééducation insuffisante. A repris son travail. Persistance d'une atrophie

musculaire. Une I.P.P. lui a été reconnue, nous en ignorons le pourcentage.

OBSERVATION XXI

M. Len... Jean-Paul, 33 ans. Professeur.

6-4-55. Chute d'une échelle. Le malade tombe sur la pointe des pieds. Rupture du tendon d'Achille droit évidente.

14-4-55 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision externe. La rupture est très haut située près de la naissance des fibres musculaires. Le tendon est très effiloché sur 5 centimètres au dessus et au dessous de la rupture. Suture de deux extrémités, puis on rabat deux volets, l'inférieur tendineux, le supérieur surtout aponévrotique, et on les suture en paletot. Plâtre pendant trente-cinq jours. Rééducation.

Résultat : Excellent. Il persiste une légère atrophie du mollet droit et on note un épaississement du tendon. Le résultat fonctionnel est parfait. Le malade fait beaucoup de tennis.

OBSERVATION XXII

M. Bez... Pierre, 53 ans. Professeur de collège.

En juin 1956, le malade est victime d'un accident d'automobile. Il souffre d'une rupture du tendon d'Achille droit et d'une entorse de la cheville droite. Il signale qu'un traumatisme important a porté sur la partie postérieure de sa jambe au moment de l'accident. Il est traité par une contention plâtrée pendant quarante-cinq jours. Puis il se soumet à un traitement de massages. Il vient consulter au mois de septembre 1957. Il présente, à ce moment-là, une impotence fonctionnelle complète de la jambe droite. A la palpation, on sent un renflement considérable du bout distal.

28-10-57 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision externe. Découverte du tendon d'Achille complètement rompu : les deux extrémités sont écartées de 4 centimètres. Dédoublement de deux lambeaux que l'on bascule. Suture en paletot. On renforce la suture au moyen du plantaire grêle que l'on coupe au niveau de son tiers moyen. On faufile le plantaire grêle dans les extrémités tendineuses. Suture en deux plans. Appareil plâtré. Rééducation.

Résultat : Il persiste une atrophie de la masse musculaire. Le malade éprouve de la difficulté à se lever sur la pointe du pied. Résultat moyen.

OBSERVATION XXIII

M. Gui... Michel, 19 ans.

7-9-55. Accident du travail. Un choc violent portant sur le tendon d'Achille droit en détermine la rupture. Petite plaie cutanée contuse de 2 centimètres au niveau du talon.

8-9-55 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision latéro-externe. Plastie tendineuse par rabattement des deux lambeaux que l'on suture au flexocrin. Suture en trois plans. Appareil plâtré pendant trente-cinq jours.

Au cours de sa rééducation, nouvel accident : le tendon est à nouveau rompu.

30-10-55 : Intervention : Docteur Geneste.

La rupture s'est produite au niveau de la charnière du volet supérieur. On peut cependant reformer deux nouveaux lambeaux que l'on bascule et suture en paletot. Appareil plâtré. Nouvelle rééducation.

Résultat : Excellent. Ce jeune garçon fait actuellement du sport.

OBSERVATION XXIV

M. Mag... Jacques, 29 ans.

Il y a trois semaines, traumatisme important du membre inférieur gauche. Petite plaie cutanée du talon. Impotence fonctionnelle complète du triceps sural. On constate, le 17-8-56, une rupture du tendon d'Achille gauche jusque là méconnue.

20-8-56 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision externe. Découverte du tendon qui est complètement rompu à 5 centimètres au dessus du calcanéum. Plastie par deux volets que l'on rabat et suture en paletot. Appareil plâtré. Rééducation.

Résultat : Excellent, le malade joue actuellement au basket-ball.

OBSERVATION XXV

M. Bar... Pierre, 54 ans. Employé de bureau.

30-3-57. Accident de travail. En descendant de l'autobus, le malade ressent une douleur violente et constate qu'il éprouve de grandes difficultés à marcher. Le médecin constate une rupture spontanée du tendon d'Achille gauche.

1-4-57 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision latéro-externe. On trouve un tendon rompu et effiloché sur 8 centimètres. On libère les deux extrémités saines et on pratique une plastie par dédoublement des deux bouts tendineux que l'on adosse en paletot. Suture au flexo-crin. Appareil plâtré. Rééducation.

Résultat : Le malade est très bien et s'il persiste une légère amyotrophie, elle ne l'empêche pas d'aller souvent à la chasse. Pas d'I.P.P. reconnue.

OBSERVATION XXVI

M. Des... Marcel, 47 ans.

Au cours d'une simple marche, le malade s'est tordu le pied (mois de mai 1957). L'impotence fonctionnelle est importante, mais la rupture du tendon d'Achille droit est méconnue.

23-8-57 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision latéro-externe. La rupture siège à 3 centimètres au dessus du calcanéum. Dissection des extrémités. Taille des deux lambeaux que l'on rabat et suture au flexo-crin. Appareil plâtré. Rééducation.

Résultat : Le malade a déjà repris son travail, l'accident est encore récent et le malade accuse une légère faiblesse de sa jambe droite.

OBSERVATION XXVII

Mme Riv..., 39 ans. Laitière.

Octobre 1955. Rupture spontanée du tendon d'Achille droit, survenant au cours d'une marche rapide. Impotence fonctionnelle importante. Traitement par massages sans résultat.

9-1-56 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision externe. Les extrémités du tendon sont écartées de 2 centimètres. On taille deux lambeaux que l'on suture en paletot au flexo-crin. Suture en deux plans. Appareil plâtré. Rééducation.

Résultat : Parfait. A repris son travail.

OBSERVATION XXVIII

Mlle Vir... Suzanne, 45 ans. Institutrice.

En juillet 1955, rupture spontanée du tendon d'Achille gauche, consécutive à la montée d'un escalier. Impotence fonctionnelle de plus en plus marquée. La rupture est méconnue.

20-10-55 : Intervention : Docteur Geneste.

— Anesthésie générale. Incision latéro-externe. Le tendon est totalement rompu à 4 centimètres au dessus du calcanéum. On rabat deux volets que l'on suture au flexo-crin. Appareil plâtré.

Résultat : Quasi-parfait.

CONCLUSIONS

1° D'abord qualifiées d'exceptionnelles par Ambroise Paré, les ruptures spontanées du tendon d'Achille furent ensuite considérées comme très rares, puis comme rares. Actuellement, le nombre d'observations publiées, ajouté au nombre, certainement encore plus important, des cas non publiés, nous oblige à dire qu'il s'agit d'un accident qui n'est pas aussi rare qu'on le dit habituellement.

2° Cette rupture spontanée survient très souvent au cours d'un effort et, de ce fait, on la rencontre avec une remarquable fréquence chez des sujets jeunes et chez des sportifs, soumis à des efforts importants et répétés. Elle entraîne chez ces malades une impotence fonctionnelle sérieuse à laquelle on se doit de remédier.

3° Le diagnostic de la rupture est facile. Il suffit, pour éviter toute erreur, de :

a) Connaître l'existence des ruptures spontanées du tendon d'Achille : si ces ruptures sont souvent méconnues, c'est qu'on ne connaît pas assez leur existence même.

b) Pratiquer un examen sérieux : une telle impotence fonctionnelle, accompagnée d'une douleur bien localisée sur le tendon d'Achille, et surtout la constatation de l'encoche que l'on palpe à la partie postérieure de la jambe, sont des éléments qui suffisent à donner au médecin la certitude qu'il se trouve devant une rupture spontanée du tendon d'Achille.

4° Devant les nombreux échecs du traitement orthopédique et les séquelles importantes qu'il peut entraîner, nous affirmons que le traitement devrait être toujours chirurgical. La

suture tendineuse et les greffes mortes présentent quelques inconvénients et comptent des échecs. Les tendinoplasties bien conduites satisfont l'esprit et donnent des résultats parfaits.

5° Parmi les différentes techniques de plastie tendineuse, celle utilisée par les Docteurs Christian ROCHER et Robert GENESTE a toujours donné d'excellents résultats. Elle est toujours réalisable. Elle est simple. Elle permet le comblement en profondeur de la perte de substance. Elle refait un tendon valable. Elle a toujours permis aux malades une récupération totale.

6° La place réservée à la rupture spontanée du tendon d'Achille dans les manuels de pathologie chirurgicale devrait être un peu plus importante car, affection inconnue de beaucoup, elle est trop souvent une lésion méconnue, avec ce que cela entraîne comme malheureuses conséquences dans la conduite du traitement et, par la suite, dans le nombre et l'importance des séquelles.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes Condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes Confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

VU :
Le Doyen,
R. SIGALAS.

VU, bon à imprimer :
Le Président de Thèse,
L. POUYANNE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 9 Décembre 1957.
Le Recteur,
E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

1. Baud (G.) et Perruchio (P.). — A propos de trois ruptures sous-cutanées du tendon d'Achille. Traitement par le procédé de Ducroquet. (*Marseille Chirurgical*, 1954, *4*, 476-481).
2. Blind. — Ruptures sous-cutanées du tendon d'Achille. (*Thèse*, Paris 1934).
3. Bonvallet (J.-M.). — Réparation des pertes de substance du tendon d'Achille. (*Semaine des Hôpitaux, Annales de Chirurgie*, 1957, 1391).
4. Bosworth. — Repair in the tendo Achillis. (*Journal of bones and joints surgery*, 1956, *38 A*, 111-114).
5. Chigot, Herlemont, Fourrier. — Traitement des ruptures du tendon d'Achille par autoplastie avec le plantaire grêle. (*Mém. Acad. Chir.*, 1957, *83*, n° 4-5, 194-198).
6. Ib. Christiensen (A.). — Rupture du tendon d'Achille. Analyse de 57 cas. (*Acta Chirurgica Scandinavica*, 1953, *106*, 59-66).
7. Delarue (J.) et Denoix. — Altérations dégénératives des tendons. Cause de ruptures. Amorce de tumeurs. (*Presse Médicale*, 1946, 869-871).
8. Delarue (J.), Mignot (J.), Payen (J.), Roussel (A.). — Les lésions dégénératives des tissus tendineux et aponévrotiques. (*Presse Médicale*, 1955, 607-610).
9. Ducroquet. — Technique de réparation des ruptures du tendon d'Achille. (*Semaine des Hôpitaux, Annales de Chirurgie*, 1952, 2.646.
10. Geneste (R.). — Traitement des ruptures spontanées du tendon d'Achille. (*Société d'Orthopédie de Bordeaux*, mars 1956).
11. Lasserre. — Greffe du tendon d'Achille par dédoublement frontal et renversement. (*Journal de Médecine de Bordeaux*, 1943, *21*, 380).

12. Mirallie (J.). — Ruptures sous-cutanées du tendon d'Achille. Leur traitement. (*Thèse*, Paris, 1931).

13. Harry-Platt. — Observations on some tendon ruptures. (*British Medical Journal*, 1931 April, 611-615).

14. Quenu et Stoianovitch. — Les ruptures du tendon d'Achille. (*Revue de Chirurgie*, 1929, *67*, 647).

15. Razemon. — Rupture spontanée du tendon d'Achille, réparation au moyen du plantaire grêle. (*Lille Chirurgical*, 1948, *15*, 141-142).

16. Rocher (Ch.). — Technique de réparation des ruptures du tendon d'Achille. (*Bordeaux Chirurgical*, 1952, *3*, 151).

17. Rocher (H.-L.). — Sur trois cas de rupture traumatique du tendon d'Achille traités par greffe de fascia lata. (*Journal de Médecine de Bordeaux*, 1945, *31*, 564-565).

18. Schleifer (L.). — Rupture spontanée du tendon d'Achille. (*Revue Polonaise de Chir. Orthop.*, 1955, *20*, 69-72).

19. De Sèze et Padovani. — Les ruptures spontanées du tendon d'Achille et leur traitement chirurgical. (*Revue Méd. Française*, 1944, *6*, 84-86).

20. Switonski (A.). — Rupture sous-cutanée complète du tendon d'Achille. (*Revue Polonaise de Chir. Orthop.*, 1955, *20*, 65-69).

21. Tavernier. — Les grandes impotences dans les lésions partielles et inapparentes du tendon du quadriceps et du tendon d'Achille. (*Lyon Chirurgical*, 1951, *27*, 37-40).

22. Teruin (J.-L.). — Contribution à l'étude des ruptures sous-cutanées du tendon d'Achille à l'occasion de sept observations. (*Thèse*, Paris, 1953).

23. Wachs et Meissner. — Genèse des ruptures spontanées des tendons. (*Sem. des Hôp., Annales Chirurgicales*, 1952, 2.702).

24. Zadek (I.). — Repair of old rupture of the tendo Achillis by means of fascia lata. (*Journal of Bones and joints Surgery*, 1940, *22*, 1070).

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 11

CHAPITRE PREMIER. — *Historique* 13

CHAPITRE II. — *Etiologie* 15

1) Ruptures survenant à l'effort 16

2) Ruptures consécutives à un traumatisme 17

3) Ruptures obtenues sans effort apparent 18

Quelles peuvent être les lésions capables d'atteindre le tendon ? 19

CHAPITRE III. — *Anatomie Pathologique* 23

CHAPITRE IV. — *Description clinique* 25

CHAPITRE V. — *Diagnostic* 29

CHAPITRE VI. — *Traitement* 31

Quelques techniques 34

Technique de Ch. ROCHER 35

CHAPITRE VII. — *Observations* 39

CONCLUSIONS 51

BIBLIOGRAPHIE 54